

**Veiledning**

Dette er de tre første potensreglene.

$$1) a^n \cdot a^m = a^{n+m} \Rightarrow a^6 \cdot a^4 = \underline{\underline{a^{10}}}$$

$$2) \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \Rightarrow \frac{a^6}{a^4} = \underline{\underline{a^2}}$$

$$\frac{a^4}{a^6} = \underline{\underline{\frac{1}{a^2}}}$$

$$3) (a^n)^m = a^{n \cdot m} \Rightarrow (a^6)^4 = \underline{\underline{a^{24}}}$$

**Oppgaver**

Regn ut følgende potensuttrykk.

a) $a^3 \cdot a^4$	b) $\frac{a^{16}}{a^6}$	c) $(a^2)^9$	d) $a^7 : a^5$
e) $a^8 \cdot a$	f) $\frac{a}{a^4}$	g) $(a^5)^5$	h) $a^{10} : a^{11}$
i) $\frac{x^4 \cdot x^{10}}{x^8}$	j) $\frac{x^7}{x^2 \cdot x^9}$	k) $\frac{(x^3)^3}{x}$	l) $\frac{(x^{15})^2}{x^{22} \cdot x^6}$
m) $\frac{x^3}{(x^2)^5}$	n) $\frac{x(x^2)^{10}}{(x^3)^7}$	o) $\frac{x^4(x^8)^2}{(x^5)^3}$	p) $\frac{(x^{10})^7}{x(x^9)^8}$

**Fasit**

a) $a^7$	b) $a^{10}$	c) $a^{18}$	d) $a^2$
e) $a^9$	f) $\frac{1}{a^3}$	g) $a^{25}$	h) $\frac{1}{a}$
i) $x^6$	j) $\frac{1}{x^4}$	k) $x^8$	l) $x^2$
m) $\frac{1}{x^7}$	n) $1$	o) $x^5$	p) $\frac{1}{x^{12}}$